苍南（炎亭）蛮话单字调及双字调声学实验研究

郑恩柏

（北京大学 中国语言文学系 北京 100871）

摘要：蛮话为浙江省苍南县境内部分地区流通的方言之一，也称为“苍南蛮话”。苍南地处浙、闽交界，而蛮话的语言面貌亦兼具吴、闽语特点。蛮话内部差异明显，不同村镇的蛮话在声、韵、调等诸多方面皆有差别。鉴于这种情况，本文只选择在苍南县炎亭镇中分布的蛮话为研究对象，通过实验语音学的方法，总结其单字调及双字调的调值与调位。分析得出，苍南（炎亭）蛮话共有 7 个声调，无阳上调，调名与调值分别为：阴平 44、阳平 213、阴上 25、阴去 51、阳去 21、阴入 24、阳入 21。其中阴入、阳入为促声调，其余为舒声调。双音节声调则有 22 个调位，主要表现为前字变调，而后字变调的情况较少或较不显著。其中后字为上声、阳去调时不变调，而后字为阴入或阳入调时读如舒声。就双音词整体而言，除少数特殊情况外，前字阴平、前字阳去以及前字阳入连读变调情况基本一致；前字上声与前字阴去连读变调情况一致；后字阳去与后字阳入连读变调情况一致；后字上声与后字阴入连读变调情况一致；后字阴去与后字阳去、阳入相比只有后字存在差异，而前字变调情况完全一致。

关键词：声调　南票方言　声学分析　单音节　双音节　变调

一、引言：

我国境内方言众多，而声调又是汉藏语系方言最重要的特征之一，对于声调的研究是方言研究不可或缺的一部分。声学研究是研究声调的重要方法之一，与一般的田野调查中通过听感进行判断的方式相比，声学研究的主要特点在于数据的丰富性和更高的准确度。本篇论文所研究的方言为流通于浙江省温州市苍南县境内的蛮话，并集中探究苍南县炎亭镇内部蛮话的单字调及双字调。苍南位于浙江省东南部，为吴语与闽语交界之处，其语言面貌兼具吴、闽语特色，故历来为方言学界所重视。如今蛮话已被列为国家保护语种，其在苍南县境内的普及趋势不减反增，与县内其他方言的接触也日益增多。因此对于蛮话声调的研究，既是重要的，也是迫切的，对于我国东南部方言的历史轨迹以及方言接触的有着重大的意义。

二、方言点介绍：

（1）　蛮话仅通行于浙江省苍南县内部分沿海平原地区，俗称“江南垟”。蛮话今也称为“苍南蛮话”，但与苍南县内流通的其他任何一类方言皆不能互相通话。又因苍南县旧属温州市平阳县，故最初称“平阳蛮话”，今仍有此称。蛮话的使用人口约为 27 万（李含茹 2009:9），有“南乡腔”与“北乡腔”之分。其中“南乡腔”以苍南县钱库镇、金乡镇和炎亭镇等地的蛮话为代表，“北乡腔”以龙港镇缪家桥等地的蛮话为代表。蛮话内部差异明显，不仅“南乡腔”与“北乡腔”在声、韵、调上皆有差别，二者内部也因地域分布而存在差异（陶寰 2015：引言 17）。鉴于这种情况，本文研究主要选取“南乡腔”蛮话的主要分布点之一的炎亭镇（包括西沙村、东沙村两村）为研究对象。

蛮话一词在口语中的意思即土话，与官话或其他方言相对。“蛮”的说法也见于周边的金乡方言、泰顺蛮讲、闽东方言和广东省连县等地的方言。泰顺蛮讲与蛮话相近，闽东方言与蛮话的关系存在争议，金乡话和广东连县的“蛮话”则并非一类（陶寰

2015：引言 1）。而关于蛮话的性质及归属问题，学界有“吴语说”和“闽语说”两派，至今争议不绝。此文不多加讨论。

蛮话在苍南县境内的分布并非完全连续，且苍南境内多有兼说蛮话与浙南闽语，或兼说蛮话与温州话之地。蛮话方言分布图见下：



注：箭头所指圆圈包裹范围为炎亭镇，即本文录音采集地。（陶寰 2015：目录后附）

（2） （南乡腔前库镇蛮话）声母 28 个（包括零声母）

p 飞摆饼腹 pʰ鼻票纺仆 b 皮吠病白 m 米尾问麦 f 雨虎番罚 v 微肥文服

t 低拄踭竹 tʰ体抽窗踢 d 锄苧动直 n 脑难能捏 l 萝卵弄六

ʦ 鸡皱津质 ʦʰ溪筅测 ʣ 荠奇茶栈 s 诗嬉洗衫 z 齐事茸十

ʨ 少救精章 ʨʰ手千屈 ʥ 仇桥床侄 ȵ 鱼娘软日 ɕ 休先赏室 ʑ 全船尝俗

k 九官各 kʰ呼宽客 g 厚共拳掘 ŋ 鹅硬鹤 h 好恨方远

Ø鞋央王药（李含茹 2009：14）

（3） （南乡腔钱库镇蛮话）韵母 43 个（包括 m̩ n̩ l̩ 三个声化韵）

ɿ 蛆制翅死时机 i 写来批忆食射 u 多殕路糊误缚 y 徐开虬沮尺粟

a 阿$_1$钗盒隔百 ia 丫佳曰 ua 夸跨乖

ɛ 筛婿坏屎鉴湾 iɛ 皆 uɛ 惯

ø 个胎锥块伴村

ɔ 哪箍株袍咬走 iɔ 小$_2$了晓窍

o 大怕茶芥画打 io 拄徛涝表鸟轴

ai 苧鞋杯礼吠瓣 uai 柜规愧贵鬼跪

au 河屡高否贸藕 iau 杳纽仇旧纠友

ĩ 谜议检添然恋 ỹ 蜈女完选川县

ã 冷硬踭坪姓青 iã 将胀镜命岭听 uã 梗

ẽ 耐探衫泛寒蔓 uẽ 官冠关环

ø̃ 愚尾惨刊观吞

õ 帮幕盪脑牙秧 iõ 外蚁张上痒撞

aĩ 奶魏减甜慢凳

iŋ 林阵芹冰兴顶

aŋ 针恨津本云僧 uaŋ 滚拳昆棍睏裙

oŋ 人嗓放朋冻恐 ioŋ 任穿根仁琼雄
aʔ呷压辖血郝黑
ɔʔ恶霍学吓屋福
əʔ北毒录郭宅活 iəʔ别密聂蛰结益 uəʔ阔刮骨掘扩括
m̩[不]母暮 ŋ̍ 五牛伍午你 l̩ 而尔耳儿（李含茹 2009:14-15）

（4） 声调介绍

苍南蛮话共有 7 个单字调，南乡腔与北乡腔在声调及连读变调方面差异不大：

阴平 44 阴上 45 阴去 41 阴入 4
阳平 213 阳去 22 阳入 2

蛮话的连读变调比较简单，除阳平调以外，后字不变调，前字变调，与其他的南部吴语类似，属于比较典型的后重型变调。连读变调之中出现 33 和 434 两个新的调型。

苍南蛮话两字组连读变调表

<table>
<tr><th>后字
前字</th><th>阴平</th><th>阳平</th><th>阴上</th><th>阴去</th><th>阳去</th><th>阴入</th><th>阳入</th></tr>
<tr><td>阴平</td><td>33-44</td><td colspan="2">44-45</td><td>41-41</td><td>41-22</td><td>44-45</td><td>41-2</td></tr>
<tr><td>阳平</td><td>22-44</td><td>22-213</td><td>22-45</td><td>22-41</td><td>22-22</td><td>22-45</td><td>22-2</td></tr>
<tr><td>阴上
阴去</td><td>44-44</td><td>45-434</td><td rowspan="2">44-45</td><td>45-41</td><td>45-22</td><td rowspan="2">44-45</td><td>45-2</td></tr>
<tr><td>阳去</td><td>33-44</td><td>44-45</td><td>41-41</td><td>44-22
22-22 少</td><td>44-2</td></tr>
<tr><td>阴入</td><td>4-44</td><td>4-434</td><td>4-45</td><td>4-41</td><td>4-22</td><td>4-45</td><td rowspan="2">4-2</td></tr>
<tr><td>阳入</td><td>3-44
2-44 少</td><td>4-45
2-213 少</td><td>4-45
2-45 少</td><td>4-41
2-41 少</td><td>4-22
2-22 少</td><td>4-45
2-45 少</td></tr>
</table>

注①：蛮话的浊声母阳去、阳入字在非后字的情况下会变成对应的清声母，同时读阴调，仅少数例外。
注②：表中前字 41 调实际为 43。

另外，蛮话有依附调（轻声），分两种情况：

1. 前缀“阿-”实际调值为 2，极短，语流中有时不明显，但无喉塞尾。
2. 助词“-个”、“-起”、“-爻”、“-落”、“-去”等及语气词。（陶寰 2015：引言 5-6）

三、研究方法：

1、参数提取方法：

录音情况：所有录音皆于安静环境中用手机录音软件录音。要求发音人尽量在同一个强度上读字表，每个字念两遍，共得到单字调声音样本 280 个，双字调声音样本 1880 个。

本文用 praat 软件提取基频值。首先将声音样本导入 praat 软件中，选择 View&Edit，查看声音样本的 pitch 曲线，并选择相应的声音首尾进行范围内 pitch 值的提取。

2、归一化处理描写：

本文用 praat 软件提取基频值。从每个声音样本等间隔地提取基频值从而表现出基频线的走向，其中舒声调提取 20 个点，促声调提取 15 个点。然后再将每位发音人的声音样本按七个调类分别作基频值平均，并按以下公式求出每位发音人在自身调域内的五度值：

$$F(x) = 12 * \log2（x/min）$$

其中 x 代表测量点的频率均值，min 代表各测量点中平均值的最小值，F（x）代表测量点的

频率均值所对应的五度值。

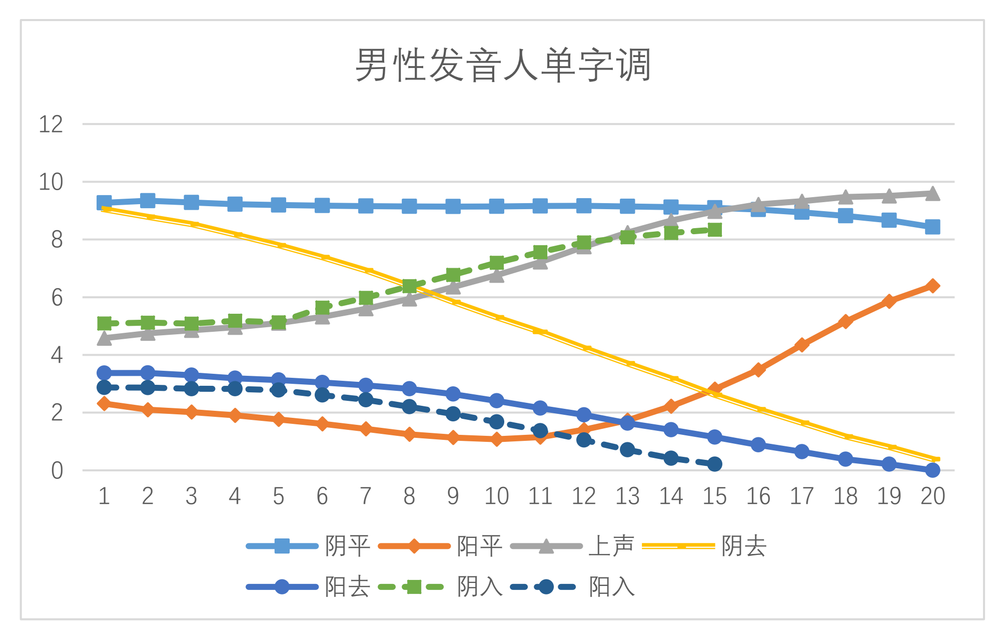
3、发音人信息：
发音人 1：林昌达，男，炎亭镇东沙村人，1964 年 11 月 16 日生，蛮话为母方言，后来习得普通话。
发音人 2：李仕淋，男，炎亭镇西沙村人，1992 年 8 月 24 日生，蛮话与普通话同时习得。
发音人 3：戴香密，女，炎亭镇西沙村人，1969 年 12 月 11 日生，蛮话为母方言，后来习得普通话。
发音人 4：郑欣欣，女，炎亭镇西沙村人，1991 年 5 月 30 日生，蛮话与普通话同时习得。

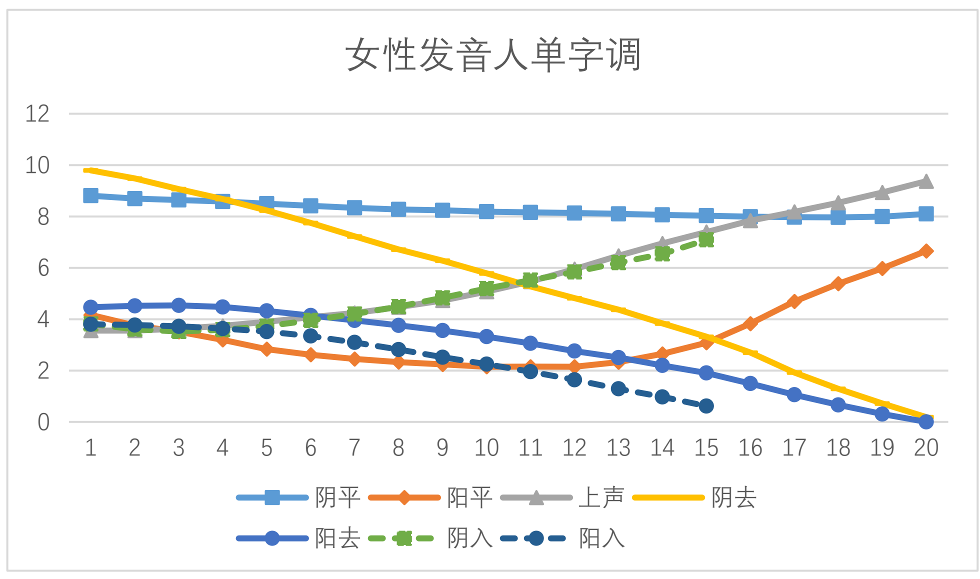
4、发音词表：
（1）单字调词表：
阴平：香、包、天、灯、车
阳平：头、门、鱼、肥、龙
上声：水、饼、手、酒、炒
阴去：烫、唱、泡、算、做
阳去：电、上、硬、漏、用
阴入：出、杀、七、八、一
阳入：蜜、十、力、毒、六
（2）双字调词表：
阴平-阴平：温州、香蕉、西瓜、香瓜、包装
阴平-阳平：金团、商量、安全、菠萝、猪头
阴平-上声：烧火、香水、香纸、腰果、扳手
阴平-阴去：开店、天气、灯泡、车票、车费
阴平-阳去：兄弟、生病、空调、超市
阴平-阴入：中国、天色、初八、钢笔、初七
阴平-阳入：初六、初十、消毒、生日、规律
阳平-阴平：时间、楼梯、牙签、黄瓜、厨师
阳平-阳平：渔船、蚊虫、门头、头皮、旗袍
阳平-上声：龙港、鱼饼、牙齿、苹果、骑马
阳平-阴去：鱼刺、同辈、游戏、前库、铜镜
阳平-阳去：场户、油皂、城市、和尚
阳平-阴入：颜色、毛笔、牛骨、时刻、团结
阳平-阳入：题目、粮食、肥肉、成熟、邮局
上声-阴平：饼干、水杯、手机、酒精、眼珠
上声-阳平：酒瓶、感情、保持、倒霉
上声-上声：手表、水桶、酒桶、火腿、犬屎
上声-阴去：水泡、考试、广告、小气、韭菜
上声-阳去：炒面、写字、走路、苦命、胆大
上声-阴入：老式、指甲、粉笔、请帖、体育
上声-阳入：礼物、子侄、解毒、主席
阴去-阴平：拍针、烫骹、唱歌、裤骹、客矜
阴去-阳平：太阳、裤头、算盘、过年、剃头
阴去-上声：屁股、格子、报纸、做海、泡水

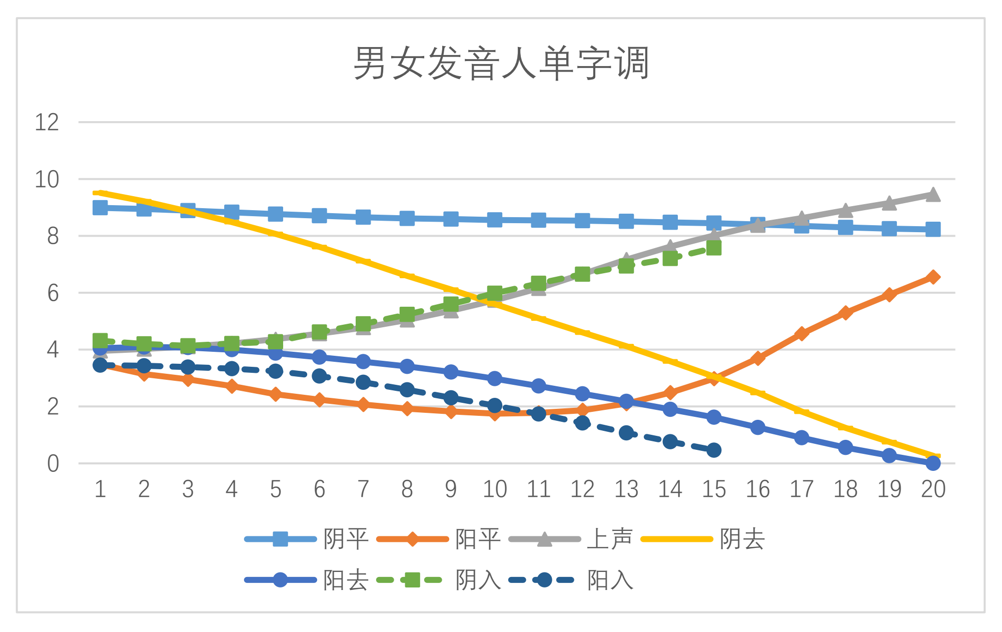
阴去-阴去：拍算、放屁、客气、照相、做细
阴去-阳去：望路、做雨、泡面、算命、态度
阴去-阴入：正式、做节、教室、过节、拍折
阴去-阳入：做贼、拜佛、放辣、信佛、化学
阳去-阴平：老师、念经、地方、电灯、认真
阳去-阳平：外婆、外头、白糖、老蛇、电炉
阳去-上声：上海、漏水、廿九、地主、字典
阳去-阴去：硬气、电线、地震、廿四、麦片
阳去-阳去：漏雨、道地、电视、老大、地洞
阳去-阴入：廿八、廿七、廿一、利益、面色
阳去-阳入：廿六、二十、食辣、用力、万六
阴入-阴平：出山、雪花、赤骹、结婚、国家
阴入-阳平：骨头、杀头、发财、呷茶、七条
阴入-上声：橄榄、腹肚、血管
阴入-阴去：毕正、叔伯、发票、国庆、节气
阴入-阳去：笃定、决定、质量、
阴入-阴入：恰恰、一角、出血、接骨
阴入-阳入：笔直、出力、割肉、节目
阳入-阴平：蜜蜂、月光、肉松、药膏、读书
阳入-阳平：核桃、日头、学堂
阳入-阳平（少数）：夹臀、别人
阳入-上声：蜜枣、折本、月饼、墨水、笠斗
阳入-上声（少数）：笛子、局长
阳入-阴去：药店、蜡烛、毒气、肉片、学费
阳入-阳去：实际、绝代、十二、十五、木料
阳入-阴入：十一、墨汁、鹿角
阳入-阳入：日日、特别、毒药

四、单音节声调参数分析：

根据对四位发音人的声音样本的分析结果，单音节声调的特征较为确定，皆为七个调类，其中舒声调五个，促声调两个。七个调类的具体调值，个体之间也不存在显著差异。故本文仅呈现两位男性发音人、两位女性发音人和四位发音人的五度平均值结果，如下图：


男性发音人单字调
12
10
8
6
4
2
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
阴平 阳平 上声 阴去
阳去 阴入 阳入


女性发音人单字调
12
10
8
6
4
2
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
阴平 阳平 上声 阴去
阳去 阴入 阳入


男女发音人单字调
12
10
8
6
4
2
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
阴平 阳平 上声 阴去
阳去 阴入 阳入

男女发音人单字调五度值数据表

阴平	阳平	上声	阴去	阳去	阴入	阳入
8.986074	3.479637	3.954528	9.51232	4.053795	4.313235	3.45334
8.945847	3.140864	4.021205	9.217783	4.091241	4.199533	3.432371
8.88935	2.955696	4.108232	8.864438	4.074114	4.134485	3.385052
8.828456	2.714626	4.216977	8.486278	3.996626	4.214419	3.329868
8.766013	2.432808	4.367359	8.068655	3.876051	4.277117	3.239419
8.708653	2.238449	4.563859	7.610791	3.731575	4.616747	3.066679
8.655243	2.070445	4.77308	7.111532	3.574596	4.902599	2.849646
8.613054	1.924664	5.046045	6.593219	3.409036	5.23542	2.586623
8.590002	1.825785	5.367922	6.111643	3.212457	5.599085	2.30602
8.560401	1.74817	5.738405	5.600985	2.977242	5.983645	2.032572
8.547195	1.777325	6.156754	5.09765	2.718474	6.328333	1.735405
8.535033	1.868315	6.657918	4.601529	2.444675	6.653807	1.418192
8.508275	2.102507	7.166791	4.120007	2.178355	6.940296	1.0699
8.47366	2.488085	7.62118	3.589633	1.898128	7.205478	0.762837
8.445609	2.980615	8.015167	3.052373	1.620055	7.577238	0.463053
8.398148	3.696204	8.377074	2.478487	1.262629		
8.34831	4.561128	8.627713	1.820132	0.900445		
8.296378	5.295058	8.899987	1.244765	0.556804		
8.253513	5.932621	9.155184	0.751419	0.271245		
8.225663	6.557667	9.459404	0.264781	0		

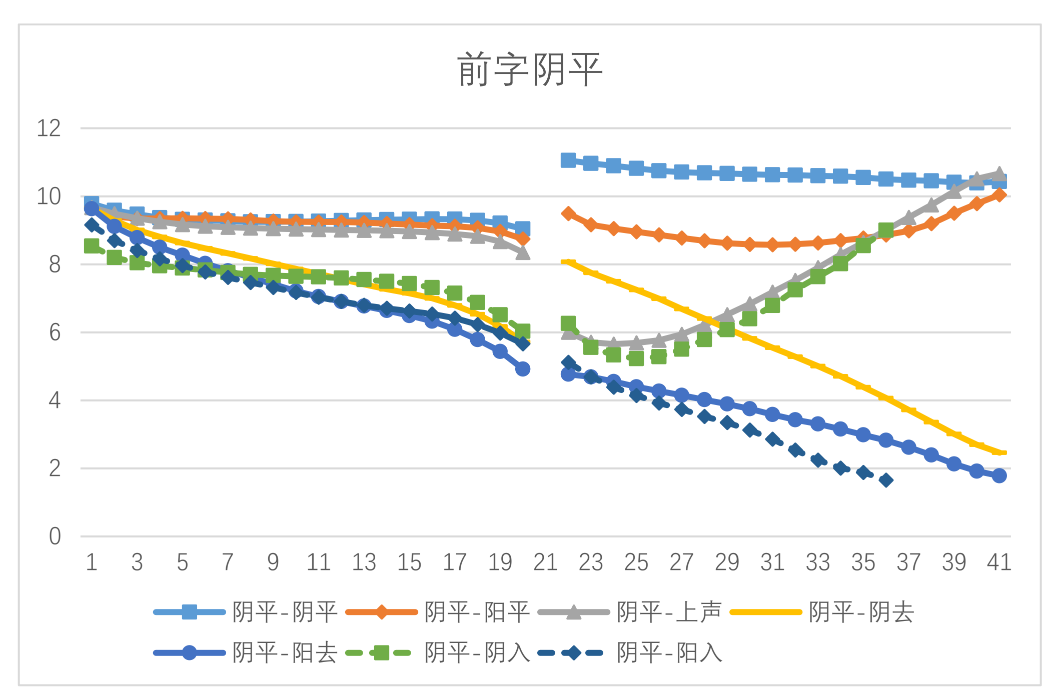
由以上图表可见，男女发音人各声调情况基本一致。其中，阴平基本表现为平调，且阴去起点及上声终点皆高于阴平，故阴平可定为 44。阴去起点及上声终点皆为最高点，可定为 5。阴去、阳去、阳入三者终点基本为最低点，可定为 1。阳平、上声、阳去、阴入、阳入起点基本一致，低于阳平终点，可定为 2。七个调类中仅阳平为曲折调，其终点介于 2、4 之间，可定为 3。故曲折调最低点可定为 1，阳平调确定为 213。阴入终点高于阳平终点，靠近阴平，故亦定为 4。且阴入、阳入皆为促声调，韵尾带喉塞。故单字调调值情况可定如下：

苍南（炎亭）蛮话单字调调值

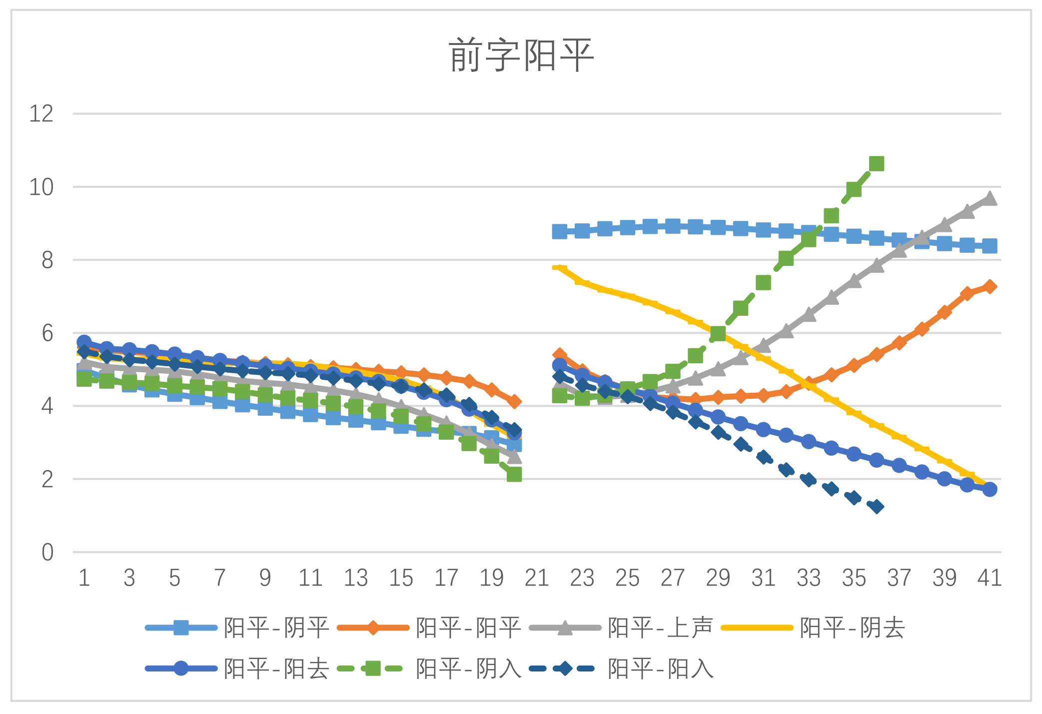
阴平 44 阳平 213 阴上 25 阴去 51 阳去 21 阴入 24 阳入 21

五、双音节声调参数分析：

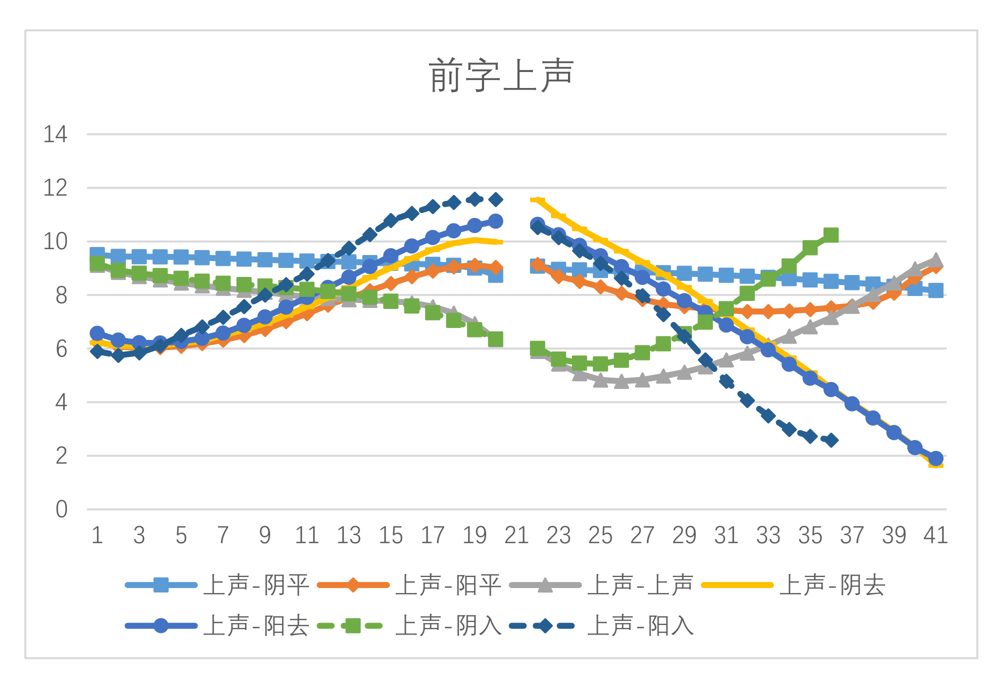
在 7 个单音节声调的基础上，有 49 种双音节组合。而在前字阳入、后字阳平及前字阳入、后字上声的组合中，又存在少数特例，故最终共有 51 种组合。根据对四位发音人的声音样本的分析结果。双字调组合中前字大多发生变调，除阳平字外，其余调类的字做后字时大多不发生变调或变调不甚明显。以下依次呈现七类声调做前字时四位发音人的五度平均值结果曲线，并逐一进行具体分析。



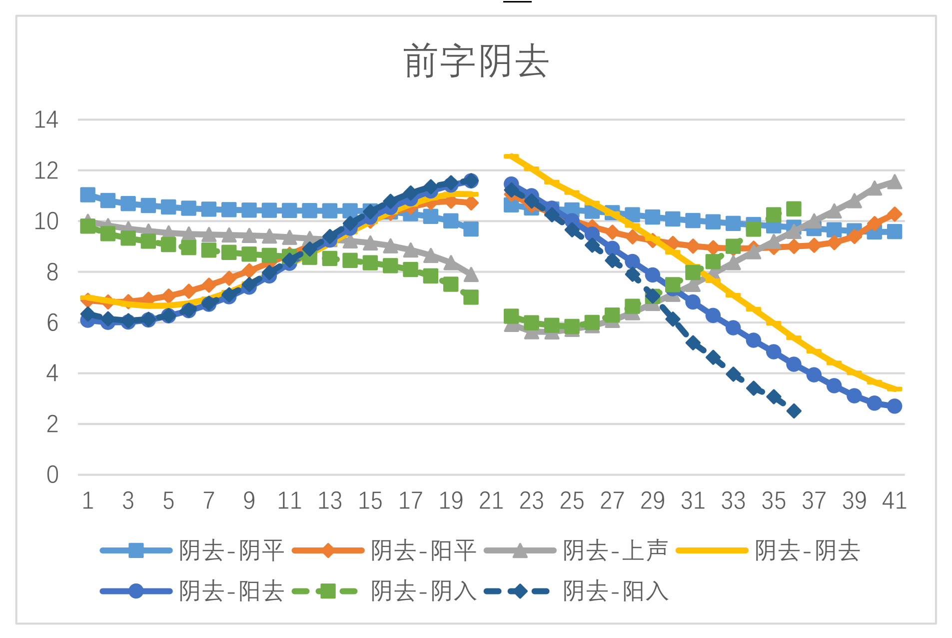
在前字为阴平的 7 种双字调组合中，前字声调分化为两类，后字为阴平、阳平、上声时，前字下降幅度较小，可定为 43；后字为阴去、阳去、阴入、阳入时，前字下降幅度较大，可定为 42。而后字中，阴平的音调相对升高，可定为 55；阳平仍为曲折调但调值有变化，可定为 434；阴去起点下降，终点仍为最低点，可定为 31。其余声调做后字时不发生变化。



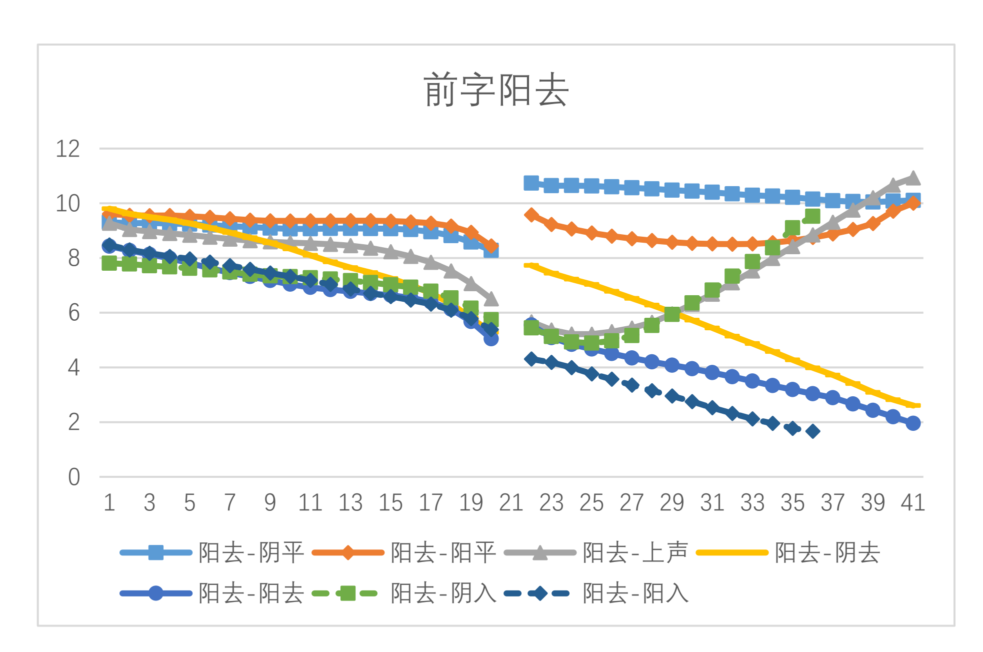
在前字为阳平的 7 种双字调组合中，前字声调变化高度一致，皆可定为 21 调。而后字中仅阴去发生不显著的变化，起点有所下降，低于阴平起点，接近阳平终点，可定为 31。而其余六类声调做后字时调值皆无明显变化。



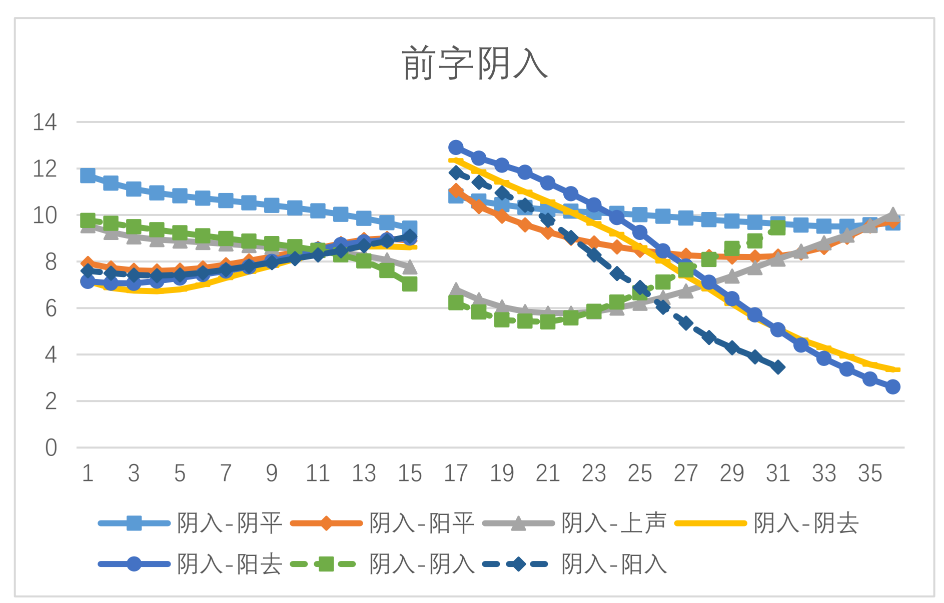
在前字为上声的 7 种双字调组合中，前字分化为三类。后字阴平时，前字为平调，且与后字基本持平，可定为 44；后字为阳平、阴去、阳去、阳入时，前字为升调，听感上差别较小，可定为 24；后字为上声、阴入时，前字为降调，可定为 43。后字中阳平、阳去、阳入发生变化：阳平仍为曲折调但调值有变化，可定为 434；阳去与阳入的变化情况相近，起点明显升高，与后字阴去一致，可分别定为 51 与 51。



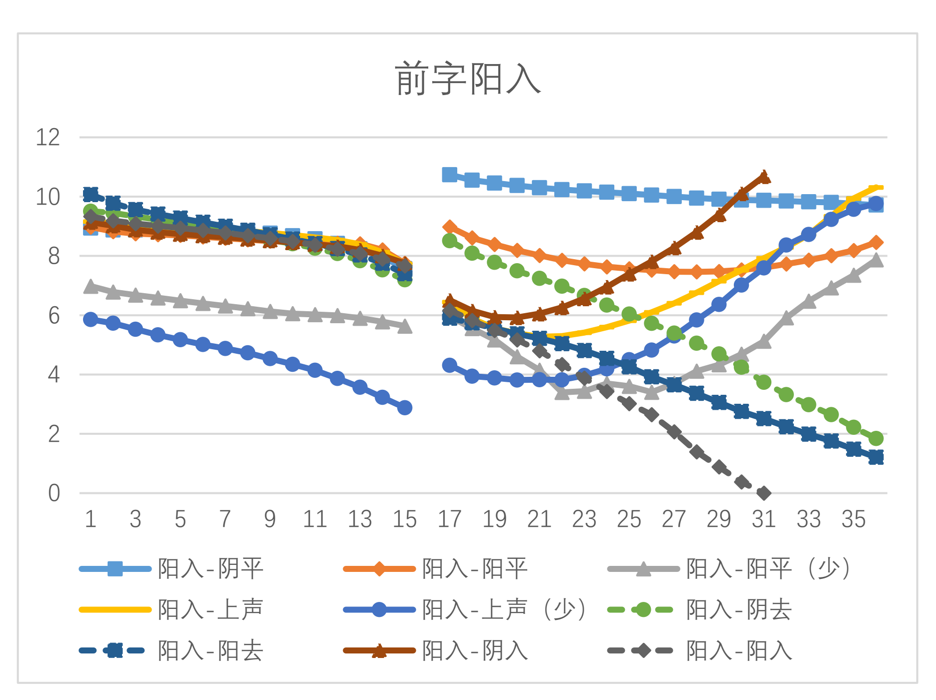
如图，前字为阴去的 7 中双字调组合与前字为上声的变化基本一致。



如图，前字为阳去的 7 种双字调组合与前字为阴平的情况基本一致。



前字为阴入的 7 种双字调组合中，前字分化为三种情况。后字声调为阳平、阴去、阳去、阳入时前字为升调，可定为 23；后字声调为上声、阴入时前字为降调，可定为 32；后字声调为阴平时前字同样为降调，但相对较高，可定为 43。后字变化与前字为上声、阴去时的变化较为相似。其中阳平、上声、阳去、阳入发生变化：阳平仍为曲折调但调值有变化，可定为 434；阳去与阳入的变化情况相近，起点明显升高，与后字阴去一致，可分别定为 51 与 51；上声终点略低，可定为 24。



前字为阳入的双字调组合共有 9 种，其中前字阳入、后字阳平和前字阳入、后字上声的连读变调情况皆存在少数特例。在这 9 种双字调组合中，前字分化为三种情况。其中非少数特例的其中组合中前字较为一致，可定为 43；前字阳入、后字阳平的少数特例中，前字为相对较低的降调，可定为 32； 前字阳入、后字上声的少数特例中，前字为更低的降调，可定为 21。就后字而言，两种少数特例皆保持单字调原调值，而 7 种非少数特例则基本与前字阴平的情况一致。

综上所述，全部双字调连读变调情况可总结如下表：

苍南（炎亭）蛮话双音词连读变调总表

后字 / 前字	阴平 44	阳平 213	上声 25	阴去 51	阳去 21	阴入 24	阳入 21
阴平 44	43-55	43-434	43-25	42-31	42-21	42-24	42-21
阳平 213	21-44	21-213	21-25	21-31	21-21	21-24	21-21
上声 25	44-44	24-434	43-25	24-51	24-51	43-24	24-51
阴去 51	44-44	24-434	43-25	24-51	24-51	43-24	24-51
阳去 21	43-55	43-434	43-25	42-31	42-21	42-24	42-21
阴入 24	43-44	23-434	32-24	23-51	23-51	32-24	23-51
阳入 21	43-55	43-434 21-213 （少）	43-25 21-25 （少）	43-31	43-21	43-24	43-21

六、单、双音节声调模式讨论：

（1）单音节声调：

苍南（炎亭）蛮话单字调调值

阴平 44 阳平 213 阴上 25 阴去 51 阳去 21 阴入 24 阳入 21

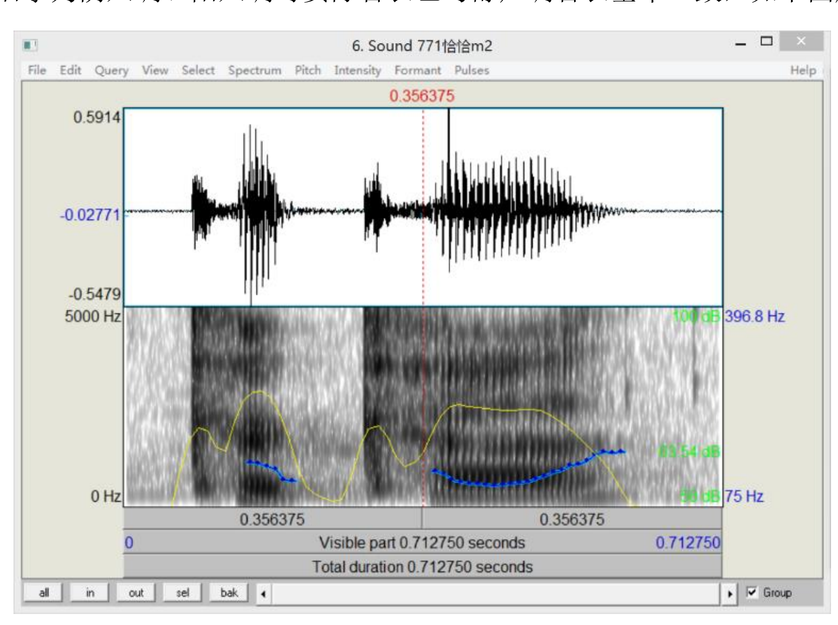
苍南蛮话有 7 个单音节声调，无阳上调，故只称“上声”，不做区分。7 个单音节声调中有阴入、阳入两个促声调，其余为舒声调。平调仅阴平一类，调值较高；升调有阴上、阴

入两类，调值较为接近，但能够通过舒声与促声的差别明显区分；降调有阴去、阳去、阳入三类，阴去调远高于另外两类，阳去调与阳入调皆为低降调，但同样能够通过舒声与促声的差别明显区分；曲折调仅阳平一类。

（2）双音节声调：

根据上文所述可以总结得到双音词连读变调中前字与后字的调值。其中前字有如下几类：平调：44；升调：24/23；降调：43/42/21/43/32/21。入声字做前字时，仍为促声调，故保留促声调调位。而降调中 43 与 42 较为接近，而通过后字调值相同的情况（如阴去-阴入与阳去-阴入）的比较，可以判断 43 与 42 的听感基本一致，不构成对立，二者的差别主要是降调终点的不定性导致的，故将二者归并为一个调位，统一写作 43。而 43 与 32 的情况类似，听感接近，可归并为一个调位，统一写作 43。不考虑音长的区别，43/42 与 43/32 在听感上也具备着相同的音调高度，因而将其全部写作相同的数值是合理的。故前字最终可归并为如下几类：平调：44；升调：24/23；降调：43/21/43/21。

后字有如下几类：平调：55/44；升调：25/24/24；降调：31/51/21/51/21；曲折调：434/213。后字为阴入调、阳入调时实际音长已与舒声调音长基本一致，如下图所示：



此为男性发音人李仕淋在双音词“恰恰”中，同样作为阴入字的“洽”，在前字与后字上表现出截然不同的音长，可见其位于后字时已基本读如舒声。其他发音人的发音情况近似。因此入声字做后字时调位可并入对应的舒声调。升调 25 与 24 在听感上差别不大，可能是由于终点高度不定所致，故归并写作 25 以保留上声调值。故后字最终可归并为如下几类：平调：55/44；升调：25；降调：31/51/21；曲折调：434/213。

七、结论

综上所述，单音节声调有 7 个调位，调值如下：

阴平	44	阴上	25	阴去	51	阴入	24
阳平	213			阳去	21	阳入	21

双音节声调有 22 个调位，连读变调具体调值如下：

<table>
<tr><th>后字
前字</th><th>阴平 44</th><th>阳平 213</th><th>上声 25</th><th>阴去 51</th><th>阳去 21</th><th>阴入 <u>24</u></th><th>阳入 <u>21</u></th></tr>
<tr><td>阴平 44</td><td>43-55</td><td>43-434</td><td>43-25</td><td>43-31</td><td>43-21</td><td>43-25</td><td>43-21</td></tr>
<tr><td>阳平 213</td><td>21-44</td><td>21-213</td><td>21-25</td><td>21-31</td><td>21-21</td><td>21-25</td><td>21-21</td></tr>
<tr><td>上声 25</td><td rowspan="2">44-44</td><td rowspan="2">24-434</td><td rowspan="3">43-25</td><td rowspan="2">24-51</td><td rowspan="2">24-51</td><td rowspan="3">43-25</td><td rowspan="2">24-51</td></tr>
<tr><td>阴去 51</td></tr>
<tr><td>阳去 21</td><td>43-55</td><td>43-434</td><td>43-31</td><td>43-21</td><td>43-21</td></tr>
<tr><td>阴入 <u>24</u></td><td><u>43</u>-44</td><td><u>23</u>-434</td><td><u>43</u>-25</td><td colspan="2"><u>23</u>-51</td><td><u>43</u>-25</td><td><u>23</u>-51</td></tr>
<tr><td>阳入 <u>21</u></td><td><u>43</u>-55</td><td><u>43</u>-434
<u>21</u>-213
（少）</td><td><u>43</u>-25
<u>21</u>-25
（少）</td><td><u>43</u>-31</td><td><u>43</u>-21</td><td><u>43</u>-25</td><td><u>43</u>-21</td></tr>
</table>

整体来看,蛮话双音词连读变调主要表现为前字变调,后字变调的情况较少或较不显著。其中后字为上声、阳去时后字不变调，且后字入声字读如舒声。

而就双音词整体而言，前字阴平、前字阳去以及前字阳入连读变调情况一致（除少数特殊情况外）；前字上声与前字阴去连读变调情况一致；后字阳去与后字阳入连读变调情况一致；后字上声与后字阴入连读变调情况一致（除少数特殊情况外）；后字阴去与后字阳去、阳入相比只有后字存在差异，前字变调情况完全一致。

在前字阳入中的两种少数特例情况，皆呈现为前后两字皆不变调的状况，可能与前字入声塞尾导致语流断裂感较强所致。但是具体的原因和少数特例的词语特点等皆有待后续探究。

参考文献:

[1].陶寰（主编），蛮话词典，上海，中西书局，2015 年。
[2].李含茹，2009 年，苍南蛮话语音研究，复旦大学硕士论文。
[3].杨勇，蛮话方言史，上海，上海社会科学院出版社，2014 年。
[4].郑张尚芳，平阳蛮话的性质，方言，1984 年 02 期，100-101 页。
[5].李小凡、项梦冰,汉语方言学基础教程，北京，北京大学出版社，2010 年。
[6].李洪彦、蓝庆元、孔江平，壮语龙州话声调的声学分析，民族语文，2006 年 06 期，39-46 页。
[7].陈庆泛，苍南方言现状及特点分析，群文天地，2012 年 08 期，280 页。
[8].潘悟云，苍南蛮话，温州师范大学学报（哲学社会科学版），1992 年 04 期，85-96 页。
[9].杨勇，回归蛮话的本来面目——从蛮话的发展变异探讨蛮话的性质，语文学刊，2009 年 14 期，137-139 页。
[10].戴黎刚，蛮话轻音返浊的类推机制，语言研究，2017 年 04 期，26-35 页。
[11].温端政，浙南闽语的语音特点，方言，1995 年 03 期，220-225 页。